

INFO Televes®

BOLLETTINO INFORMATIVO BIMENSILE • N°28 - FEBBRAIO 2015

DISTRIBUZIONE GRATUITA

TELEVES PRESENTA LA SERIE NEVO, UNA GAMMA COMPLETA DI MULTISWITCHES



Con la **New Evolution**, abbreviata in Nevo, la Televes presenta una nuova serie di MSW di alta qualità, con 5, 9, 13 o 17 ingressi, rendendo così possibile la distribuzione del segnale in diversi scenari: dalle villette unifamiliari ai condomini di grandi dimensioni. 26 distinti prodotti facenti parte della serie che consente di ricevere 4, 8, 12 o 16 polarità satellitari, dividendole fino a 32 utenti ampliabili in cascata. Le varianti compatibili con il canale di ritorno, le varianti compatibili con LNB QUAD (4 uscite indipendenti) e la possibilità di alimentazione mediante alimentatore esterno o dai ricevitori sono alcuni dei punti di forza della **serie Nevo**. Tutta la gamma si contraddistingue per i suoi parametri tecnici e per il suo chassis in zamak che offre la migliore schermatura. Oltre a tutto quello già scritto, presentano una forma molto com-

patta, consentendo così di ottimizzare lo spazio e di essere installati anche nei luoghi più angusti.

Tutta la serie ha uno switch per commutare le uscite passanti per la cascata in terminali. Per la serie a 5 ingressi, la Televes presenta una variante compatibile con gli LNB QUAD, con un generatore del tono a 22KHz e con alimentatore esterno, e una variante con con attenuatori variabili di uscita distinti per ogni utente. Le varianti a 9, 13 e 19 ingressi sono compatibili con il canale di ritorno (5-65MHz) e possiedono un commutatore di Alto Livello di Guadagno per aumentare di 10dB gli ingressi del segnale satellitare.

Infine, tutte le serie di MSW della Televes sono di tipo attivo contenenti un amplificatore da 27 fino a 30dB di guadagno ■

DISEGNO COMPATTO E SCHERMATURA CLASSE A.

E ANCORA...



Che operazioni devo compiere per collegare un computer ad un Controllore di Centrali TV?

Pag. 2



La modifica del "TS_ID" e la sua influenza nella sintonizzazione dei televisori

Pag. 4

SOMMARIO

TELEVES NEL MONDO

I viaggi delle Unità Mobili nel 2014.

DOMANDE FREQUENTI

Che devo compiere per collegare un computer ad un Controllore di Centrali TV?

FOTO CURIOSI

Formazione senza ostacoli!

FORMAZIONE

L'importanza del marciare un cavo coassiale.

INSTALLAZIONI REALI

Keystone Resort (Colorado - U.S.A.)

IDEE

La modifica del "Transport Stream ID" e la sua influenza nella sintonizzazione dei televisori.

LO SAPEVI CHE...

il primo brevetto della Televes è stato realizzato lo stesso anno della sua nascita?

MADE IN TELEVES

Televes produce...
Processi di verifiche automatiche.

NUOVO PRODOTTO

Nevo switch 5x.



Televes Italia S.r.l.

45° 25' 50.2644" N, 9° 19' 26.2668" E



T. 02 51 650 604 - F. 02 55 307 363



televes.it@televes.com
televes.com

PUNTO DI INCONTRO

Visitaci in:



MARZO

3-5	ANDINA LINK Cartagena de Indias	Colombia
10-12	CABSAT DUBAI	Emirati Arabi Uniti

I viaggi delle Unità Mobili nel 2014



Unità 1 (Spagna e Portogallo):
ICT2, Fibra Ottica e ITED3

Abbiamo vissuto una seconda metà del 2014 complicata a causa delle incertezze generate dall'approvazione finale del Piano Tecnico per l'adeguamento degli impianti centralizzati al Dividendo Digitale. Per questo sono stati organizzati i viaggi per promuovere l'aggiornamento delle centrali con i moduli T.12.

Nel maggio e giugno visitammo la Catalogna, la città di Madrid, l'Andalusia e le zone del Nord, lasciando per ottobre e novembre le zone del nord est e il Portogallo, dove la Televes gioca un ruolo importante come punto di informazione della regolamentazione ITED3.



Unità 2 (Germania):
Demo Generali e Fibra Ottica

Abbiamo continuato ad essere tenacemente impegnati nel mercato bavarese. Lì abbiamo collocato una unità mobile in modo esclusivo come punto di appoggio commerciale agli eventi promozionali. In totale sono stati realizzati 40 eventi da aprile a novembre dello scorso anno, ricevendo commenti molto positivi da parte dei visitatori, molto interessati ai prodotti di fibra ottica per gli operatori ■



DOMANDE FREQUENTI



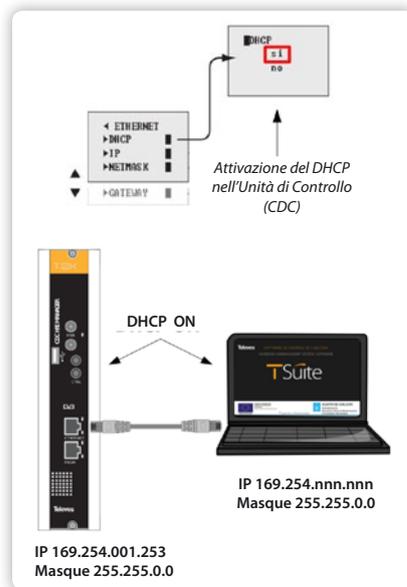
Che operazioni devo compiere per collegare un computer ad un Controllore di Centrali TV?

Grazie ad un protocollo di autoconfigurazione, la regolazione di una centrale TV dotata di un Controllore di Centrali mediante il TSuite è un lavoro estremamente semplice

OPINIONE DELL'ESPERTO

Gli attuali transmodulatori T.OX integrano funzioni che li rendono più potenti e flessibili. La rimultiplazione, le uscite Twin, la modifica del "Service ID", ecc. fanno sì ancora di più che sia necessario l'uso di strumenti come il **TSuite**, il software che consente di configurare in modo intuitivo tutti i parametri dei moduli T.OX mediante un collegamento al Controllore di Centrali (CDC). Uno di questi collegamenti può essere stabilito collegando direttamente l'interfaccia di rete di un portatile e il CDC tramite un cavo di rete RJ45. Affinchè si stabilisca comunicazione tra i due dispositivi, essi devono appartenere alla stessa rete IP, per cui l'utente dovrà assegnare gli indirizzi IP opportuni. Ad ogni modo, non è una operazione complessa, è necessario conoscere le operazioni per cambiare l'IP del computer e/o quello del CDC. Tuttavia, il modulo CDC sfrutta una caratteristica che Windows fornisce ai computer sui quali è installato. Windows utilizza un protocollo, denominato APIPA (Automatic Private Internet Protocol Addressing - Indirizzamento Privato Automatico del Protocollo di Internet) che consente la connessione tra due dispositivi collegati mediante le loro interfacce di rete, con DHCP attivato.

Così, quando un computer rileva un dispositivo differente da un Router collegato alla



sua interfaccia ETH, Windows assegna a questa interfaccia di rete un indirizzo IP privato di CLASSE B del tipo 169.254.nnn.nnn e una maschera di sottorete 255.255.0.0.

Il CDC, che implementa un protocollo equivalente, quando ha il DHCP attivato e rileva un computer collegato, automaticamente si assegna l'indirizzo IP 169.254.001.253 e la maschera di sottorete 255.255.0.0 ■



Maggiori informazioni su
televes.com

Javier Esteban
Responsabile Assistenza Tecnica



FOTO CURIOSI



Formazione senza ostacoli!

A volte le difficoltà possono essere superate con un po' di volontà e soprattutto con molta voglia di apprendere. E se non ci credete, chiedetelo agli alunni dello I.E.S. Emilio Campuzano di Bilbao, dove sono stati rimossi i dissuasori che proteggono l'accesso al centro per consentire alla nostra Aula Mobile di tenere un corso di formazione al suo interno ■



L'importanza del marchiare un cavo coassiale

La presenza di segnali potenzialmente interferenti (LTE/4G) fanno sì che i criteri di scelta di un cavo coassiale non si devono solo basare sulla attenuazione

Esistono certi parametri e caratteristiche che non dicono niente a chi deve prendere la decisione di acquistare un prodotto come il cavo coassiale. Però, se la scelta viene fatta senza criteri, potrebbe mettere a rischio tutto l'impianto di distribuzione televisiva.

L'interpretazione della marcatura orientare nel prendere una corretta scelta del tipo di cavo da installare, non tanto per la qualità di esso o delle sue specifiche tecniche, quanto per sapere dove e come impiegarlo.

Le differenti tabelle che vengono mostrate, aiutano nell'interpretazione della descrizione e costituzione di un cavo coassiale.

II MATERIALE di costruzione di un cavo, in generale fa riferimento al conduttore centrale e alla maglia. I cavi T100 e T200 sono 100% in rame. Questa circostanza favorisce il suo comportamento in presenza di DC così come nel trasporto del segnale a basse e alte caratteristiche di cui soffrono i cavi prodotti in ferro ramato.

I cavi coassiali della TeleVés hanno dielettrico ad espansione fisica, costruito in polietilene espanso per iniezione di gas al suo interno. È dimostrato che posti a prove di durabilità, l'attenuazione del cavo non aumenta più di un 5% nel peggiore dei casi.

La **GUAINA ESTERNA** svolge l'importante funzione di proteggere gli elementi del cavo. Può essere realizzata in PVC bianco per applicazioni interne, in LSFH (senza alogeni e



a bassa emissione di fumi) per installazione speciali, in Polietilene (PE) nero per esterno con protezione ai raggi ultravioletti e umidità, e in Polietilene (PE) nero con PetroGel per esterno interrato.

La capacità di **SCHERMATURA** alle interferenze, generata dall'insieme della maglia e della lamina, oltre a garantire la conduttività necessaria, in base alla sua efficienza, classifica il cavo in una determinata CLASSE di schermatura. I cavi che garantiscono una maggiore immunità alle interferenze sono quelli che hanno una attenuazione di schermatura di CLASSE A+ e che sono prodotti con schermatura TRISHIELD (tre strati di schermatura). Questi cavi sono quelli che hanno maggiore immunità al LTE/4G.

La **MARCATURA** dei cavi coassiali della TeleVés riportano tuttavia informazioni maggiori di quelle richieste come per esempio il rispetto delle regolamentazioni di diversi mercati come l'ITED in Portogallo, o l'ICT in Spagna, il CAI nel Regno Unito o SKY in Italia. Negli ultimi due esempi, i cavi sono omologati presso organismi esterni. Nel caso della Francia, si utilizza una forma particolare di classificazione dei cavi coassiali che oggi è molto comune ritrovare in altri mercati.

Esiste una "moda" relativa all'unificazione delle regolamentazioni e la rispettiva normalizzazione europea dei prodotti commercializzati nei paesi membri.

I cavi coassiali non sono una eccezione a tal proposito di conseguenza la marcatura indica la conformità alla rispettiva norma. Tuttavia, si possono avere delle situazioni tipo quella portoghese dove i requisiti minimi riguardanti la qualità del cavo coassiale della regolamentazione ITED, sono più restrittivi della sua normalizzazione europea.

Le leggi sulla forte concorrenza esistenti, e la nascita di marche che non sono altro che importatori di materiali riciclati e prodotti in Oriente, sono causa dell'apparizione di cavi che non soddisfano le specifiche che affermano di rispettare, generando in molti casi una concorrenza sleale a produttori come la TeleVés che si sono sempre contraddistinti per la veridicità delle caratteristiche riportate nelle descrizioni dei cavi e delle caratteristiche tecniche pubblicate nel catalogo ■

Helder Martins
Assistenza Tecnica Internazionale



Materiale		
Conduttore interno	Cu	Rame
	Ac+Cu	Ferro ramato
Conduttore esterno	Cu	Rame
	Al	Alluminio
	CuSn	Rame stagnato
	Cca	Alluminio ramato

Guaina	Applicazione	Colore	Protezione
PVC	Cloruro di Polivinile	Interno	(B) [Icona]
PE	Polietilene	Esterno	(N) [Icona]
LSFH	Low Smoke Free Hallogen	Interno (Speciale)	(G) [Icona]

Norme	Applicazione	Intervallo di funzionamento
EN 50117-2-4	Interno	5 - 3000 MHz
EN 50117-2-5	Esterno	5 - 3000 MHz
EN 50117-2-1	Interno	5 - 1000 MHz

Classe	Frequenza	Attenuazione della schermatura
B	5 - 30 MHz	IT < 15 mΩ/m
	5 - 1000 MHz	SA > 75 dB
	1000 - 2000 MHz	SA > 65 dB
	2000 - 3000 MHz	SA > 55 dB
A	5 - 30 MHz	IT < 5 mΩ/m
	5 - 1000 MHz	SA > 85 dB
	1000 - 2000 MHz	SA > 75 dB
	2000 - 3000 MHz	SA > 65 dB
A+	5 - 30 MHz	IT < 2,5 mΩ/m
	5 - 1000 MHz	SA > 95 dB
	1000 - 2000 MHz	SA > 85 dB
	2000 - 3000 MHz	SA > 75 dB

IT: Impedenza di Trasferenza.

Marcatura Francese			
21	V	At	C A
xx	1	2	3 4
Classe			
xx	Attenuazione di 100m a 800MHz		
1	V	Guaina esterna PVC bianca	
	P	Guaina esterna PE nera	
2	Rt	Lamina e Maglia in Rame	
	At	Lamina e Maglia in Alluminio	
3	M	Dielettrico in polietilene solido	
	C	Dielettrico in polietilene	
4	A	Conduttore in ferro ramato	

INSTALLAZIONI TELEVES

Keystone Resort (Colorado - U.S.A.)



Centrale T.OX nel Keystone Resort, Colorado, una delle stazioni sciistiche più grande degli Stati Uniti.

Gli appartamenti della stazione sciistica ricevono il segnale televisivo mediante una centrale TV della serie T.OX composta da due armadi di 27 moduli 8PSK/QAM TWIN che convertono 54 transponders satellitari per essere distribuiti nell'impianto HFC (rete ibrida Fibra - Coassiale) della stazione. A questi segnali si sono aggiunti quelli di produzione interna alla stazione (eventi del resort, offerte di ristorazione, informazioni meteorologiche, ecc.) mediante encoders T.OX. Il segnale complessivo viene convertito in fibra ottica per essere distribuito ad una rete FTTb (*Fiber to the building*).

La conversione in RF viene realizzata mediante ricevitori di fibra con protezione per le intemperie collegati alle distribuzioni terminali su coassiale ■



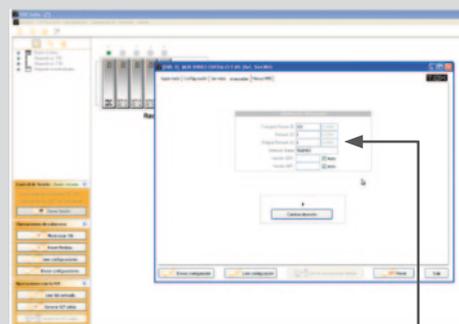
efficient ingenuity

SAPEVI CHE...?

...il primo brevetto della Televés è stato realizzato lo stesso anno della sua nascita?

Il primo brevetto della Televés è datato 1958. I due soci fondatori registrarono un modello ottimizzato di antenna per la quale richiesero la protezione per un arco di durata di venti anni su "tutto il Territorio Nazionale e le sue Colonie".

Il documento composto da dieci fogli in cui si descrivono e si riportano i disegni corrispondenti di un modello di antenna dotata di una base di elementi riflettori, di un dipolo e di elementi direttori, montati su un tubo centrale di supporto. Nella richiesta si descrivono anche due varianti di attacchi per fissare l'antenna al palo, un isolatore per la linea di cavo bifilare o coassiale, un ponte per l'unione del riflettore e dei direttori al tubo di supporto dell'antenna, e una scatola di connessione e i ponti per l'unione del dipolo a questo stesso tubo ■



Parametri della NIT.

In alcuni casi, il TS_ID deve essere modificato (un TS_ID differente per ogni modulo) per evitare errori nella sintonizzazione su alcuni televisori.

Se si realizza questa operazione su tutti i moduli, il televisore identificherà ogni multiplex come un segnale differente sia in frequenza che nei contenuti, memorizzando così tutti i servizi elaborati dalla centrale TV ■

IDEE



La modifica del "Transport Stream ID" e la sua influenza nella sintonizzazione dei televisori

Le differenti caratteristiche dei modelli e delle marche delle televisioni fanno sì che, nell'occasione, la sintonizzazione di esse potrebbe risultare un processo noioso, lungo e complicato.

Nell'installazione di centrali TV con transmodulatori, può verificarsi che alcuni televisori non sintonizzino tutti i servizi presenti nella rete TV. Questo disagio può essere provocato perché i televisori, per memorizzare i servizi, prendono in considerazione oltre alla frequenza del multiplex anche un altro parametro che è chiamato "Transport Stream Identifier" (TS_ID). Quando uno di questi televisori rileva una frequenza contenente un multiplex con lo stesso valore di TS_ID di uno già memorizzato, lo scarta e i suoi contenuti non sono memorizzati.

Questo problema viene individuato perfettamente quando si verifica che un misuratore di campo è in grado di mostrare tutti i servizi presenti, mentre il televisore no.

La soluzione è molto semplice e consiste nel dare ad ogni multiplex un differente valore di TS_ID mediante una qualunque interfaccia di configurazione dei transmodulatori (programmatore universale PCT o TSuite).

Televés produce...

$\theta \times 45^\circ (= 360^\circ)$



Processi di verifiche automatiche

A metà degli anni 90 la Televés cominciò a traslare l'iniziativa di automazione industriale anche ai suoi processi di verifica. Era necessario conseguire lo stesso grado di efficienza nei controlli che fino ad allora si otteneva in modo manuale.

Oggi, il 100% del prodotto che si realizza in Televés viene sottoposto a differenti tipi di verifiche automatiche. Si realizzano **controlli specifici di sottoprocessi di produzione**, come la produzione e assemblaggio SMD delle PCB, le strutture dei chassis e delle plastiche, o la saldatura e i sigilli degli elementi che formano i prodotti. Inoltre, numerosi controlli sulla qualità del prodotto **si applicano al prodotto finale e ai suoi stadi intermedi** (subprodotti) come per esempio, la complessa scheda assemblata di un misuratore di campo.

Questi **controlli si realizzano mediante visioni artificiali e mediante istruzioni robotizzate mediante programmi parametrizzati**, dove tutto il software di gestione, di relazione e analisi in tempo reale viene sviluppato dal laboratorio di ingegneria industriale della Televés.

Di conseguenza si ottiene uno livello di qualità ogni volta migliore. Inoltre, in situazioni di mercato dove può sorgere una domanda di prodotto non pianificata, la Televés può rispondere al settore con maggiore rapidità di consegna e assicurando un alto grado di garanzia che non può essere offerto da prodotti realizzati con controlli manuali ■



NUOVA GAMMA DI MULTISWITCHES

100% PRODOTTI E VERIFICATI NELLE NOSTRE LINEE DI PRODUZIONE ROBOTIZZATE

Nevo switch®

GAMMA COMPLETA DISPONIBILE

5x, 9x, 13x E 17x: FINO A 4 SATELLITI

DA 4 A 32 USCITE UTENTI

VERSIONE COMPATIBILE QUAD PER LA GAMMA 5x

Basso/Alto Guadagno Switch
In posizione HG, il livello SAT
sarà amplificato di 10dB
sulle uscite utente.



Versatile

Lo stesso MSW può essere configurato in cascata o stand-alone agendo sull'interruttore

Chassis realizzato in ZAMAK

Migliora l'attenuazione di schermatura

ECO Mode

Il consumo diminuisce al diminuire degli utenti attivi

Opzioni di alimentazione multiple (Polarità Verticale/Bassa):

In-linea (cascata) da un qualsiasi punto nel sistema

Mediante i Set-top-box (non necessità di PSU per il MSW)

Mediante un PSU esterno



100% Designed, Developed & Manufactured in Televes Corporation
televescorporation ■ televes.com ■ televes.it@televes.com

Televes®